INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise 4
Über dieses Gerät 4
Allgemeines 4
Richtig mit Batterien umgehen 4
Körperfettmessung 5
Niemals selbst reparieren 5
Das Gerät reinigen 5

Hinweise zu den Messungen 6
Funktionsweise 6
Körperfett 6
Körperwasser 7
Muskelmasse 7
Ursachen für ungenaue Messergebnisse 8

Batterien einlegen 9

Das Display 10
Das Gewicht messen 10

Persönliche Daten speichern 11

Speicher löschen 14

Körperfett, Körperwasser und Muskelmasse messen 15
Hinweise zur richtigen Messung 15
Messung durchführen 15

Fehleranzeigen 17

Technische Daten 18

Entsorgung 18

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!

Alle Tätigkeiten an und mit diesem Gerät dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Falls Sie das Gerät einmal weitergeben, legen Sie bitte auch diese Bedienungsanleitung dazu.

Über dieses Gerät

Ihre digitale Körperfettwaage hilft Ihnen, neben der Gewichtsmessung vergleichende Messungen von Körperwasser, Körperfett und Muskelmasse durchzuführen.

Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Medizinprodukt. Benutzen Sie das Gerät also nicht für eine medizinische Diagnostik. Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch zu verwenden und kann keine ärztlichen Maßnahmen ersetzen.

Allgemeines

- □ Stellen Sie die Waage nur auf ebene Böden.
- □ Bewahren Sie die Waage nicht senkrecht auf.
- □ Belasten Sie die Waage nicht, wenn Sie keine Gewichtsmessung vornehmen, und stellen Sie keine Gegenstände auf ihr ab.
- □ Schützen Sie die Waage vor Feuchtigkeit.
- □ Betreten Sie die Waage nicht mit nassen Füssen oder nassem Körper. Stellen Sie sich immer mittig auf die Wiegefläche. Für die Körperfett- und -wassermessung müssen sich die Füsse auf den metallischen Messflächen befinden.
- □ Benutzen Sie das Gerät bei Beschädigungen am Gerät auf keinen Fall weiter, da Verletzungsgefahr besteht.

Richtig mit Batterien umgehen

Das Gerät wird mit vier 1,5 V-Batterien der Größe R03/LR03 betrieben.

- □ Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- □ Prüfen Sie vor dem Einlegen der Batterien, ob die Kontakte im Gerät und an den Batterien sauber sind, und reinigen Sie sie gegebenenfalls.

- □ Legen Sie grundsätzlich nur neue Batterien ein.
- □ Wechseln Sie immer den ganzen Satz der Batterien.
- □ Vermischen Sie die Batterietypen (LR03 oder R03) nicht.
- □ Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus).
- □ Versuchen Sie nicht, normale Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!
- □ Lagern Sie Batterien an einem kühlen, trockenen Ort. Direkte starke Wärme kann die Batterien beschädigen. Stellen Sie das daher nicht auf Hitzequellen (z. B. Heizkörper) oder unter direktes Sonnenlicht.
- □ Schließen Sie Batterien nicht kurz.
- □ Werfen Sie Batterien nicht in Feuer.
- □ Wenn Sie die Waage für längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus.
- □ Nehmen Sie ausgelaufene Batterien sofort aus dem Gerät. Reinigen Sie die Kontakte, bevor Sie neue Batterien einlegen. Es besteht Ätzgefahr durch Batteriesäure!

Körperfettmessung

Folgende Personenkreise dürfen die Funktion Körperfett- und Körperwassermessung nicht benutzen:

- □ Schwangere
- □ Personen mit Herzschrittmachern
- □ Mit Fieber erkrankte Personen
- □ Personen mit angeschwollenen Beinen oder Ödemen
- □ Stark hydrierte oder dehydrierte Personen

Für Kinder unter sechs Jahren ist die Körperfettmessung nicht vorgesehen.

Niemals selbst reparieren

Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selber zu öffnen und/oder zu reparieren. Wenden Sie sich im Störungsfall an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt.

Das Gerät reinigen

Verwenden Sie zur Reinigung nur milde Seifenlösungen oder handelsübliche Glasreiniger. Vermeiden Sie chemische Lösungs- und Reinigungsmittel, weil diese die Oberfläche oder Beschriftungen des Gerätes beschädigen können.

Wischen Sie die Waage anschließend gründlich trocken ab. Es besteht Rutschgefahr!

HINWEISE ZU DEN MESSUNGEN

Funktionsweise

Die Körperfettwaage stellt den Anteil der Muskelmasse, des Körperfetts und Körperwassers am Gesamtgewicht dar. Zur Messung des Körperfetts befinden sich in der Standfläche der Waage Elektroden, die den elektrischen Widerstand im Körper messen. Das magere Körpergewebe hat einen niedrigeren Widerstand als das fette Körpergewebe. Das gemessene Körperfett wird mittels des eingebauten Computers in Beziehung gesetzt zu Körpergröße, Alter und Geschlecht und natürlich dem Gesamtgewicht der Person. Hieraus ergibt sich der Körperfettwert.

Körperfett

Zu viel Körperfett ist ungesund. Wichtiger noch ist, dass ein zu hoher Körperfettanteil meistens einher geht mit einem erhöhten Blutfettanteil und das Risiko verschiedener Krankheiten, wie z. B. Diabetes, Herzkrankheiten, Bluthochdruck usw. extrem erhöht.

Ein stark erniedrigter Körperfettanteil ist jedoch ebenfalls ungesund. Neben dem Unterhautfettgewebe legt der Körper auch wichtige Fettdepots zum Schutz der inneren Organe und zur Sicherstellung wichtiger stoffwechselbedingter Funktionen an. Wird diese essentielle Fettreserve angegriffen, kann es zu Stoffwechselstörungen kommen, z. B. steigt das Osteoporose-Risiko.

Der normale Körperfettanteil ist abhängig vom Alter und vom Geschlecht. Bei Frauen liegt der Normalwert ca. 10 % höher als beim Mann. Mit zunehmendem Alter baut der Körper Muskelmasse ab und es erhöht sich somit der Körperfettanteil.

Prozentualer Anteil des Körperfetts am Gesamtgewicht:

WEIBLICH					**MÄNNLICH**				
Alter	**Geringer Fettanteil**	**Normaler Fettanteil**	**Hoher Fettanteil**	**Sehr hoher Fettanteil**	**Alter**	**Geringer Fettanteil**	**Normaler Fettanteil**	**Hoher Fettanteil**	**Sehr hoher Fettanteil**
6 - 12	< 7	7-19	19-25	> 25	6-12	< 7	7-18	18-25	> 25
13-19	< 20	20-31	31-37	> 37	13-19	< 8	8-19	19-25	> 25
20-39	< 21	21-32	32-38	> 38	20-39	< 9	9-20	20-26	> 26
40-59	< 23	23-34	34-40	> 40	40-59	< 11	11-22	22-28	> 28
60-79	< 25	25-36	36-42	> 42	60-79	< 13	13-24	24-30	> 30
Athlet		12-25			Athlet		3-15		

Körperwasser

Der Körper eines erwachsenen Menschen besteht zu etwa 60 % aus Wasser. Dabei gibt es durchaus eine gewisse Bandbreite, wobei ältere Menschen einen geringeren Wasseranteil als junge Menschen und Männer einen höheren Wasseranteil als Frauen aufweisen. Der Unterschied zwischen Männern und Frauen beruht dabei auf der höheren Körperfettmasse bei Frauen. Da der überwiegende Anteil des Körperwassers in der fettfreien Masse (73 % der fettfreien Masse ist Wasser) zu finden ist und der Wassergehalt im Fettgewebe naturgemäß sehr gering ist (ca. 10 % des Fettgewebes ist Wasser), sinkt bei steigendem Körperfettanteil automatisch der Körperwasseranteil.

Ein Wasserverlust von 5 % kann Ihre Körperenergie um 20 - 30 % reduzieren. Trinken Sie mindestens 2 Liter Flüssigkeit täglich.

Normaler prozentualer Anteil des Körperwassers:

	WEIBLICH	MÄNNLICH
Kind	58-70	60-73
Erwachsener	42-61	46-66
Athlet	56-71	60-73

Sportler haben generell mindestens 5 % mehr Körperwasseranteil.

Mit zunehmendem Alter reduziert sich der Wasseranteil um ca. 10 %.

Muskelmasse

Die Muskelmasse ist der Motor unseres Körpers. In den Muskeln findet der größte Anteil unseres Energieumsatzes statt. Die Muskeln sorgen für die Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und sind die Basis unserer körperlichen Leistungsfähigkeit.

Die Kontrolle der Muskelmasse ist insbesondere wichtig für Personen mit Gewichts- oder Fettproblemen. Da der Körper die Muskeln benötigt, um überschüssige Energiereserven oder Fettpolster abzubauen, kann eine Gewichtsreduktion nur unter gleichzeitigem Muskelaufbau nachhaltig erfolgreich sein.

Alter	WEIBLICH	MÄNNLICH
	Muskelmasse	Muskelmasse
6 ~ 12	>36	>40
13 ~ 79	>30	>34
Athlet	*>38*	>42

Athletenmodus

Ihre Waage hat eine eigene Einstellung für sportlich sehr trainierte bzw. muskulöse Personen („Athleten"). Da Muskelzellen einen ähnlichen bioelektrischen Widerstand wie Fettzellen haben, könnte die Waage Muskelzellen als Fettzellen interpretieren. Dieses Problem tritt aber nur bei großen Muskelmassen auf; der Muskelanteil einer durchschnittlich muskulösen Person wird von der Waage nicht als Fettanteil gemessen.

Der Athletenmodus verhindert die Fehlinterpretation. In diesem Modus werden mit einer anderen mathematischen Formel die tatsächlichen Körperfettwerte gemessen.

Ursachen für ungenaue Messergebnisse

Die Analyse basiert auf der Messung des elektrischen Körperwiderstands. Ess- und Trinkgewohnheiten während des Tagesablaufs und der individuelle Lebensstil haben einen Einfluss auf den Wasserhaushalt. Dies macht sich durch Schwankungen in der Anzeige bemerkbar.

Um eine möglichst exaktes und wiederholbares Analyse-Ergebnis zu erhalten, sorgen Sie für gleichbleibende Messvoraussetzungen, denn nur so können Sie Veränderungen über einen längerer Zeitraum exakt beobachten. Die zuverlässigsten Messergebnisse erhalten Sie, wenn Sie die Messung immer morgens nach dem Aufstehen durchführen. So können Sie am besten eine Tendenz erkennen.

Zudem können weitere Faktoren den Wasserhaushalt beeinflussen:

- □ Nach einem Bad kann ein zu niedriger Körperfettanteil und ein zu hoher Körperwasseranteil angezeigt werden.
- □ Nach einer Mahlzeit kann die Anzeige höher sein.
- □ Bei Frauen treten zyklusbedingte Schwankungen auf.
- □ Bei Verlust von Körperwasser bedingt durch eine Erkrankung oder nach körperlicher Anstrengung (Sport). Nach einer sportlichen Betätigung warten Sie bis zur nächsten Messung 6 bis 8 Stunden.

Abweichende oder unplausible Ergebnisse können auftreten bei:

- □ Personen mit Osteoporose
- □ Personen in Dialysebehandlung
- □ Personen, die kardiovaskuläre Medizin einnehmen
- □ starker Hornhaut unter den Füßen

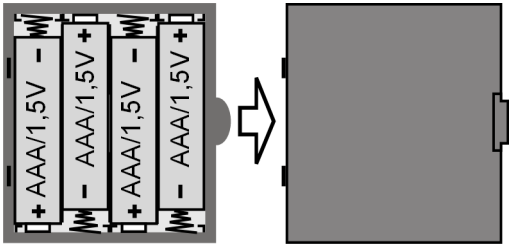
□ Sportlern, die mehr als 10 Std. intensives Training in der Woche betreiben und einen Ruhrpuls von unter 60/min haben
□ Leistungssportlern und Body-Buildern
□ Jugendlichen unter 17 Jahren

Für Sportler ist der Athletenmodus vorgesehen (siehe Seite 8).

BATTERIEN EINLEGEN

Die Waage wird mit vier 1,5 V-Batterien der Größe „AAA" (LR03) ausgeliefert.

– Um die Batterien einzulegen oder auszuwechseln, öffnen Sie den Batteriefach-Deckel an der Unterseite des Geräts.
– Legen Sie die Batterien ein (achten Sie auf die richtige Polarität).



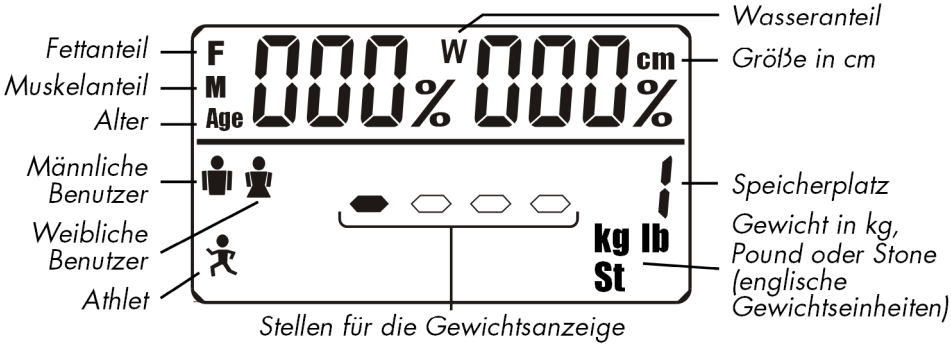
Wenn im Display "Lo" erscheint, oder die Intensität des Displays nachlässt, müssen die Batterien ersetzt werden.

□ Legen Sie grundsätzlich nur neue Batterien ein und wechseln Sie immer den ganzen Satz der Batterien.
□ Setzen Sie das Gerät mit eingelegten Batterien nicht direkter Wärme oder direktem Sonnenlicht aus. Stellen Sie es z. B. nicht auf einer Heizung ab.
□ Wenn Sie die Waage für längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus.

Beachten Sie zum richtigen Umgang mit den Batterien auch die Sicherheitshinweise auf Seite 4!

DAS DISPLAY

Die folgende Darstellung zeigt alle verfügbaren Anzeigen im Display:



Das Gewicht messen

Wenn Sie nur das Gewicht messen möchten, brauchen Sie die Waage nicht vorher einzuschalten.

– Stellen Sie sich auf die Waage.

– Die Waage schaltet sich nun automatisch ein und misst Ihr Gewicht.

- Das Gewicht wird Ihnen in der voreingestellten Gewichtseinheit für ca. 5 Sekunden angezeigt.
- Die Waage schaltet sich automatisch wieder ab.

Wenn die Waage für ca. zehn Sekunden kein Gewicht misst, stellt sie sich automatisch aus.

Falls die Waage die Meldung Err2 zeigt, nehmen Sie sofort das Gewicht von der Waage. Die Waage ist dann überlastet.

Gewichtseinheit wählen

Sie können die Gewichtseinheit für eine einzelne Messung und dauerhaft ändern.

Gewichtseinheit vor dem Wiegen ändern

– Geben Sie ein wenig Gewicht auf die Waage, indem Sie mit der Hand auf die Standfläche drücken (stellen Sie sich noch nicht auf die Waage). Die Stellen für die Gewichtsanzeige leuchten auf.

– Wählen Sie mit der Taste SET die Einheit kg, lb oder St. Die Anzeigen leuchten kurz auf.
– Stellen Sie sich auf die Waage.

Gewichtseinheit dauerhaft ändern

– Wählen Sie Speicherplatz 12 (wie im folgenden Kapitel beschrieben).
– Stellen Sie im Speicherplatz 12 die gewünschte Gewichtseinheit ein. Die hier vorgenommene Einstellung ist nun die neue Voreinstellung für die Waage.

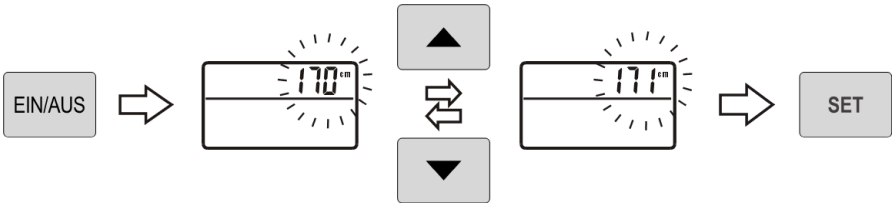
PERSÖNLICHE DATEN SPEICHERN

Die Waage interpretiert Ihre Körperfett-, Körperwasser und Muskelmassenwerte auf der Grundlage Ihrer persönlichen Daten. Deshalb müssen Sie zunächst einige persönliche Daten eingeben, bevor Sie die Körperfett-, Körperwasser und Muskelmassenmessung vornehmen können. Es stehen hierfür zwölf Speicherplätze zur Verfügung.

Die persönlichen Daten sind: Größe, Alter, Geschlecht, Körperbau und Gewichtseinheit. Wenn innerhalb von ca. 15 Sekunden keine Eingaben gemacht werden, schaltet sich die Waage aus.

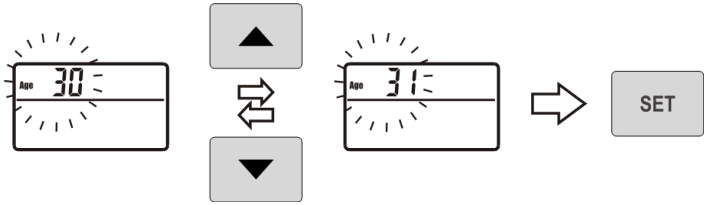
So geben Sie die persönlichen Daten ein:

– Drücken Sie EIN/AUS. Im Display blinkt die Körpergröße des zuletzt gewählten Speicherplatzes.
– Stellen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ die Körpergröße in cm ein und bestätigen Sie mit SET.



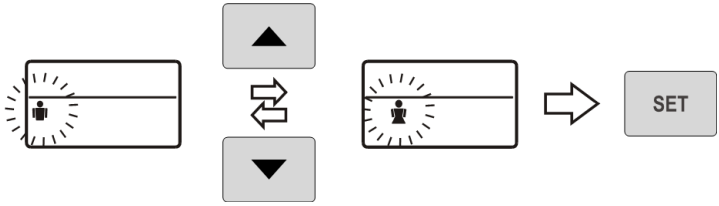
Die Anzeige springt nun auf das Alter um.

- Stellen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ Ihr Alter ein und bestätigen Sie mit SET.



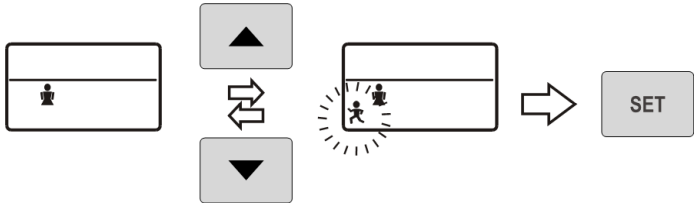
Die Anzeige springt nun auf das Symbol für „Weiblich“ oder „Männlich“ um.

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ das Geschlecht und bestätigen Sie mit SET.



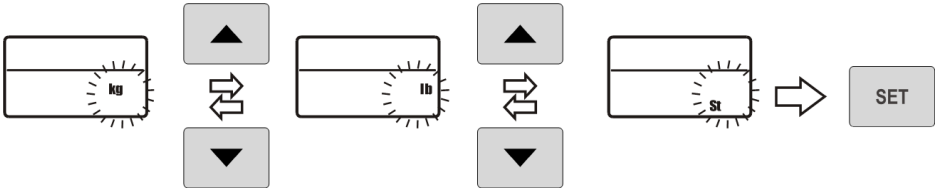
Die Anzeige springt nun auf die Symbole für „Normal“ und „Athlet“ um.

- Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ den Körperbau und bestätigen Sie mit SET.



Die Anzeige springt nun auf die Gewichtseinheit um.

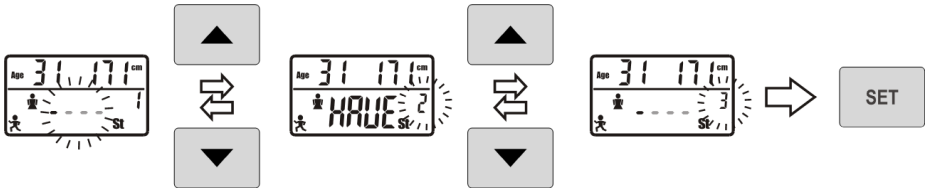
- Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ die Gewichtseinheit kg, lb oder st und bestätigen Sie mit SET.



Ein Piepton ertönt.

Das Display zeigt nun die eingegebenen Daten an, während die Stellen für die Gewichtsangabe blinken.

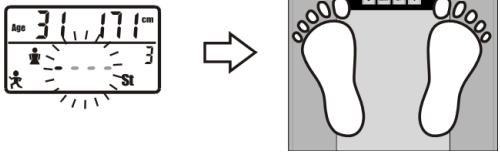
- Wählen Sie nun mit den Tasten ▲ oder ▼ einen Speicherplatz.
- Wenn der Speicherplatz besetzt ist, erscheint im Display die Anzeige „HAVE". Wählen Sie dann einen anderen Speicherplatz.
- Bestätigen Sie den gewählten Speicherplatz mit SET.



Ein Piepton ertönt.

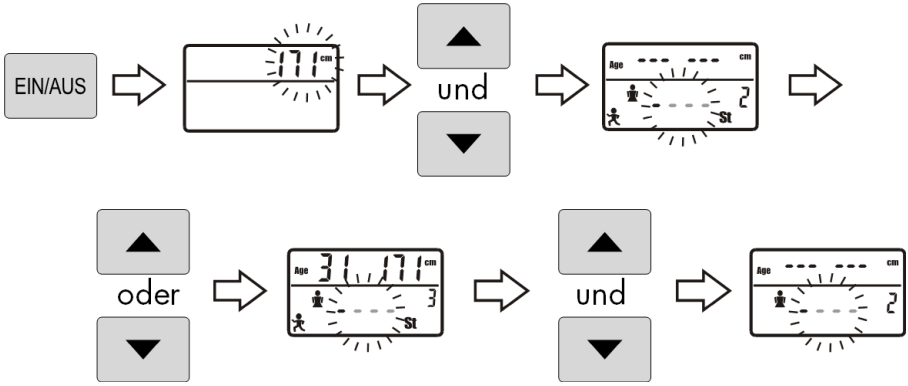
Das Display zeigt wiederum nun die eingegebenen Daten einschließlich des Speicherplatzes an. Die Daten sind jetzt auf dem Speicherplatz gespeichert und können später wieder aufgerufen werden.

Während die Stellen für die Gewichtsanzeige blinken, können Sie auf die Waage treten, um die Messungen vorzunehmen (siehe "Körperfett, Körperwasser und Muskelmasse messen" auf Seite 15).



SPEICHER LÖSCHEN

– Drücken Sie EIN/AUS. Im Display blinkt die Körpergröße.
– Drücken Sie in die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig, um den Speichermodus aufzurufen.
– Wählen Sie nun den Speicherplatz, den Sie löschen möchten:
mit der Pfeiltaste ▼ wählen Sie die geraden Speicherplätze 2, 4, 6, 8, 10, 12;
mit der Pfeiltaste ▲ wählen Sie die ungeraden Speicherplätze 1, 3, 5, 7, 9, 11.
– Drücken Sie in die Tasten ▲ und ▼ noch einmal gleichzeitig. Die Werte auf diesem Speicherplatz werden gelöscht.



KÖRPERFETT, KÖRPERWASSER UND MUSKELMASSE MESSEN

Hinweise zur richtigen Messung

Für die Körperfett-, Körperwasser und Muskelmassenmessung müssen Sie barfuß auf den metallenen Flächen der Waage stehen, unter denen sich die Elektroden befinden. Die Füße müssen trocken und sollen nicht eingecremt sein.

Stehen Sie mit durchgestreckten Beinen, ohne die Knie anzuwinkeln, auf der Waage und achten Sie darauf, dass sich die Knie nicht berühren.

Messung durchführen

– Drücken Sie EIN/AUS. Im Display blinkt die zuletzt eingegebene Größe.

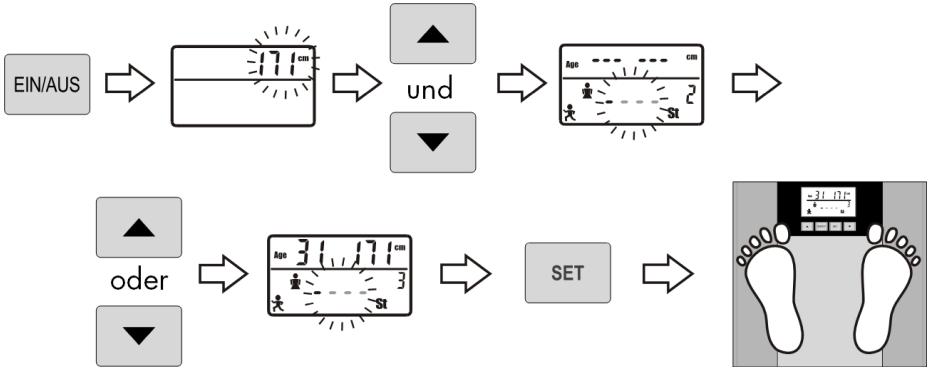
– Während die Größe blinkt, drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig, um den Speichermodus aufzurufen. Es erscheint der zuletzt gewählte Speicherplatz.

– Wählen Sie nun Ihren Speicherplatz:
mit der Pfeiltaste ▼ wählen Sie die geraden Speicherplätze 2, 4, 6, 8, 10, 12;
mit der Pfeiltaste ▲ wählen Sie die ungeraden Speicherplätze 1, 3, 5, 7, 9, 11.

– Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste SET. Es ertönt ein Piepton. Die gespeicherten Werte werden angezeigt und die Stellen für die Gewichtsangabe blinken.

– Wenn Sie an dieser Stelle weitere Male SET drücken, können Sie die Gewichtseinheit ändern (kg - lb - st).

▪ Stellen Sie sich nun auf die Waage.

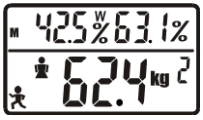


Im Display erscheinen nun nacheinander folgende Anzeigen:

Gemessenes Gewicht

Vorbereitung zur Messung von Körperfett und -wasser

Gemessener prozentualer Körperfettanteil und gemessener prozentualer Körperwasseranteil

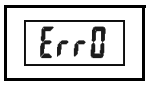
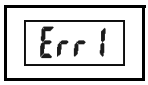
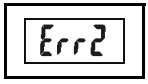
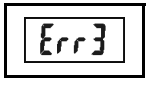
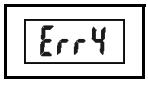
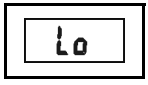


Gemessener prozentualer Muskelmassenanteil.

Die Anzeige der Messwerte wird 3x wiederholt, danach stellt sich die Waage automatisch aus.

Die Summe der Werte von Körperfett, -wasser und Muskeln kann über 100 % betragen. Dies ist möglich, weil auch Körperfett und Muskeln Wasser enthalten, die bei der Messung des Körperwassers mit gemessen werden. Es handelt sich in diesem Fall also nicht um eine Fehlmessung.

FEHLERANZEIGEN

Display	*Fehlermeldung*
	Initialisierungfehler. Führen Sie eine erneute Messung durch, um ein ordentliches Ergebnis zu erzielen.
	Fehlerhafte Benutzung oder unsicherer Stand. Führen Sie die Messung erneut durch.
	Überbelastung Nehmen Sie sofort Gewicht von der Waage, da sonst dauerhafte Schäden auftreten können.
	Der messbare Strom liegt außerhalb des Messbereichs. Reinigen Sie Ihre Fußsohlen mit einem trockenen Tuch und führen Sie die Messung erneut durch.
	Der Körperfettanteil liegt außerhalb des messbaren Bereichs. Reinigen Sie Ihre Fußsohlen mit einem trockenen Tuch und führen Sie die Messung erneut durch.
	Batteriestand zu niedrig. Erneuern Sie die Batterien.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	4 x 1,5-V-Batterien R03/LR03, "AAA"
Max. Gewicht:	180 kg/396 lb
Messbarer Fettanteil:	3 - 50 %
Messbarer Wasseranteil:	25 - 75 %
Messbarer Muskelmassenanteil:	25 - 75 %
Bereich der Alterseingabe:	6 - 100 Jahre
Bereich der Größeneingabe:	80 - 220 cm
Betriebstemperatur:	10 - 35 °C

Technische Änderungen vorbehalten!

ENTSORGUNG

Verpackung

Ihre Körperfettwaage befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Gerät

Werfen Sie Ihre Körperfettwaage am Ende ihrer Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung. Entnehmen Sie vor der Entsorgung des Geräts die Batterien.

Batterien

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Die Batterien müssen bei einer Sammelstelle für Altbatterien abgegeben werden.

TABLE DES MATIÈRES

Consignes de sécurité 4
- À propos de cet appareil 4
- Généralités 4
- Manipuler correctement les piles 4
- Mesure du taux de graisse corporelle 5
- Ne jamais réparer soi-même l'appareil. 5
- Nettoyer l'appareil 5

Remarques relatives aux mesures 6
- Fonctionnement 6
- Graisse corporelle 6
- Masse hydrique 7
- Masse musculaire 7
- Origines des imprécisions de mesure 8

Insérer les piles 9

L'écran d'affichage 10
- Mesurer le poids 10

Enregistrer des données personnelles 11

Effacer la mémoire 14

Mesurer les taux de graisse corporelle, de masse hydrique et de masse musculaire 15
- Consignes pour de bonnes mesures 15
- Effectuer une mesure 15

Affichage d'erreurs 17

Données techniques 18

Recyclage 18

F

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant la première utilisation, lisez attentivement ce mode d'emploi et veillez surtout à vous conformer aux consignes de sécurité !

Toute action subie par et effectuée avec cet appareil doit se dérouler telle que décrite dans ce mode d'emploi.

Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure. Si vous donnez ou vendez l'appareil, pensez également à remettre ce mode d'emploi.

À propos de cet appareil

Outre la mesure du poids, votre impédancemètre vous aide à effectuer des mesures comparatives du taux de masse hydrique, de graisse corporelle et de la masse musculaire.

Cet appareil n'est pas un produit médical. Ne l'utilisez donc pas pour procéder à un diagnostic médical. L'appareil doit être utilisé exclusivement pour un usage privé, et ne peut remplacer aucune action médicale.

Généralités

- □ Placez la balance sur une surface plane.
- □ Ne rangez pas la balance verticalement.
- □ Ne chargez pas la balance en-dehors des séances de pesage et ne posez aucun objet dessus.
- □ Protégez la balance de l'humidité.
- □ N'utilisez pas la balance avec les pieds mouillés ou toute autre partie du corps mouillée. Placez-vous toujours au centre du plateau de pesée. Pour la mesure du taux de graisse et de masse hydrique, les pieds doivent se trouver au niveau des surfaces de mesure métalliques.
- □ Si l'appareil présente des dommages, arrêtez immédiatement de l'utiliser afin d'éviter tout risque de blessure.

Manipuler correctement les piles

L'appareil fonctionne avec quatre piles 1,5 V de type R03/LR03.

- □ En cas d'ingestion, les piles peuvent représenter un danger mortel. En cas d'ingestion d'une pile, faites immédiatement appel à un médecin.
- □ Avant d'insérer les piles, vérifiez que les contacts de l'appareil et des piles sont bien propres ; nettoyez-les si nécessaire.

- □ Par principe, insérez uniquement des piles neuves.
- □ Remplacez toujours le jeu de piles complet.
- □ Ne mélangez pas les types de piles (LR03 ou R03).
- □ N'utilisez pas de piles rechargeables (batteries).
- □ N'essayez pas de recharger des piles normales. Elles pourraient exploser !
- □ Entreposez les piles dans un endroit sec et frais. Une forte chaleur directe peut endommager les piles. Veillez donc à ce que l'appareil ne soit pas exposé à des sources de chaleur (un radiateur par ex.) ou à la lumière directe du soleil.
- □ Ne court-circuitez pas les piles.
- □ Ne jetez pas les piles au feu.
- □ Retirez les piles en cas d'inutilisation prolongée de la balance.
- □ Si les piles ont coulé, sortez-les immédiatement de l'appareil. Nettoyez les contacts avant d'insérer de nouvelles piles. L'acide des piles risque de provoquer une corrosion !

Mesure du taux de graisse corporelle

Les catégories de personnes suivantes ne doivent pas utiliser la fonction Mesure du taux de graisse et de masse hydrique:

- □ Les femmes enceintes
- □ Les personnes portant un stimulateur cardiaque
- □ Les personnes fiévreuses
- □ Les personnes ayant les jambes enflées ou souffrant d'oedèmes
- □ Les personnes fortement hydrogénées ou déshydrogénées

La mesure du taux de graisse corporelle ne convient pas aux enfants de moins de six ans.

Ne jamais réparer soi-même l'appareil.

N'essayez en aucun cas d'ouvrir et/ou de réparer vous-même l'appareil. En cas de problème, adressez-vous à notre Centre de service ou à un autre atelier spécialisé.

Nettoyer l'appareil

Pour le nettoyage, utilisez uniquement des solutions douces à base de savon ou des produits de nettoyage pour vitre classiques. Évitez les solvants et produits d'entretien chimiques qui risqueraient d'endommager la surface ou les inscriptions de l'appareil.

Essuyez ensuite soigneusement la balance. Vous risqueriez de glisser !

REMARQUES RELATIVES AUX MESURES

Fonctionnement

L'impédancemètre détermine le taux de masse musculaire, de graisse corporelle et de masse hydrique par rapport au poids total. Des électrodes mesurant la résistance électrique dans le corps sont placées dans le plateau de la balance pour la mesure du taux de graisse corporelle. La résistance d'un tissu organique maigre est inférieure à celle d'un tissu organique gras. Le taux de graisse corporelle mesuré par l'ordinateur intégré est déterminé en fonction de la taille, de l'âge, du sexe et bien entendu du poids total de la personne. La valeur du taux de graisse corporelle découle de ces informations.

Graisse corporelle

Trop de graisse corporelle est mauvais pour la santé. Plus important encore : un taux de graisse corporelle trop important va souvent de pair avec un taux de graisse élevé dans le sang, d'où un risque extrêmement accru d'être touché par différentes maladies, telles les diabètes, les maladies cardiaques, l'hypertension, etc.

Mais un taux de graisse corporelle trop bas est également nocif. Outre le tissu adipeux sous-cutané, le corps crée également des dépôts de graisse indispensables à la protection des organes internes et au maintien de fonctions importantes conditionnées par le métabolisme. Si ces réserves de graisse essentielles sont entamées, des troubles métaboliques peuvent survenir, par ex. l'augmentation du risque d'ostéoporose.

Le taux de graisse corporelle normal dépend de l'âge et du sexe. Pour les femmes, la valeur normale est env. 10 % supérieure à celle des hommes. Avec l'âge, le corps perd de sa masse musculaire et voit ainsi son taux de graisse corporelle augmenter.

Pourcentage de graisse corporelle par rapport au poids total :

FEMME					**HOMME**				
Âge	**Taux de graisse faible**	**Taux de graisse normal**	**Taux de graisse élevé**	**Taux de graisse très élevé**	**Âge**	**Taux de graisse faible**	**Taux de graisse normal**	**Taux de graisse élevé**	**Taux de graisse très élevé**
6 - 12	< 7	7-19	19-25	> 25	6-12	< 7	7-18	18-25	> 25
13-19	< 20	20-31	31-37	> 37	13-19	< 8	8-19	19-25	> 25
20-39	< 21	21-32	32-38	> 38	20-39	< 9	9-20	20-26	> 26
40-59	< 23	23-34	34-40	> 40	40-59	< 11	11-22	22-28	> 28
60-79	< 25	25-36	36-42	> 42	60-79	< 13	13-24	24-30	> 30
Athlète		12-25			Athlète		3-15		

Masse hydrique

Le corps d'une personne adulte est constitué d'environ 60 % d'eau. On peut constater une certaine marge de fluctuation, les personnes plus âgées présentant un taux de masse hydrique inférieur à celui des sujets jeunes, et les hommes un taux de masse hydrique supérieur à celui des femmes La différence entre les hommes et les femmes s'explique par une masse de graisse corporelle plus élevée chez les femmes. L'eau du corps se situant principalement dans la masse exempte de graisse (73 % de la masse exempte de graisse est de l'eau) et la teneur en eau du tissu adipeux étant naturellement faible (env. 10 % du tissu adipeux est de l'eau), le taux de masse hydrique baisse automatiquement lorsque le taux de graisse corporelle augmente.

Une perte en eau de 5 % peut réduire votre énergie corporelle de 20 - 30 %. Buvez au moins 2 litres de liquide par jour.

Pourcentage de masse hydrique normal :

	FEMME	HOMME
Enfant	58-70	60-73
Adulte	42-61	46-66
Athlète	56-71	60-73

Les sportifs ont généralement un taux de masse hydrique supérieur d'au moins 5 %.

Avec l'âge, le taux de masse hydrique baisse d'env. 10 %.

Masse musculaire

La masse musculaire constitue le moteur de notre corps. C'est principalement dans nos muscles que se produit la transformation en énergie. Les muscles se chargent du maintien de la température corporelle et sont à la base de notre condition physique.

Le contrôle de la masse musculaire est particulièrement important pour les personnes présentant des problèmes de poids ou d'obésité. Le corps ayant besoin de muscles pour éliminer les réserves d'énergie excédentaires ou les bourrelets de graisse, une perte de poids efficace et durable est nécessairement associée à une construction musculaire.

Âge	FEMME	HOMME
	Masse musculaire	Masse musculaire
6 ~ 12	>36	>40
13 ~ 79	>30	>34
Athlète	>38	>42

Mode Athlète

Votre balance dispose d'un réglage spécialement adapté aux personnes sportives très entraînées ou musclées (« Athlètes »). Les cellules musculaires ayant une résistance bioélectrique semblable à celle des cellules graisseuses, la balance peut prendre les cellules musculaires pour des cellules graisseuses. Mais ce problème survient uniquement en cas de forte masse musculaire ; s'il s'agit d'une personne moyennement musclée, la balance ne confondra pas le taux musculaire avec le taux de graisse.

Le mode Athlète évite les mauvaises interprétations. Dans ce mode, les valeurs effectives du taux de graisse corporelle sont mesurées à l'aide d'une autre formule mathématique.

Origines des imprécisions de mesure

L'analyse se base sur la mesure de la résistance électrique du corps. Les habitudes alimentaires (repas, boissons) au cours de la journée et le style de vie de chacun ont une influence sur le bilan hydrique. Ce phénomène se manifeste par des variations au niveau de l'affichage.

Pour obtenir un résultat d'analyse le plus exact et reproductible possible, veillez à respecter des conditions de mesure constantes : c'est la seule manière permettant d'observer avec précision les modifications produites sur une longue période. Pour obtenir les mesures les plus fiables possibles, effectuez-les toujours le matin au saut du lit. Vous aurez ainsi plus de facilité à détecter une tendance.

D'autres facteurs peuvent également influencer le bilan hydrique :

- □ Après un bain, la balance peut afficher un taux de graisse corporelle trop bas et un taux de masse hydrique trop élevé.
- □ Le résultat peut être plus élevé après un repas.
- □ Pour les femmes, les résultats varient en fonction du cycle.
- □ En cas de baisse du taux de masse hydrique due à une maladie ou après un effort physique (sport). Après une activité sportive, attendez 6 à 8 heures avant d'effectuer une mesure.

Des résultats divergents ou non plausibles peuvent être obtenus dans les cas suivants :

- □ Personnes souffrant d'ostéoporose
- □ Personnes sous dialyse

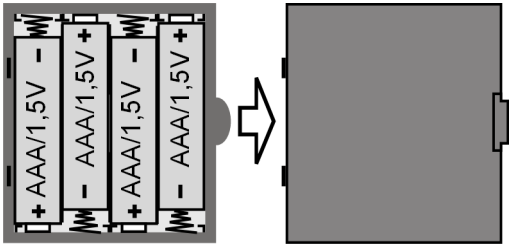
□ Personnes prenant des médicaments cardiovasculaires
□ Fortes callosités sous les pieds
□ Sportifs pratiquant plus de 10 heures d'entraînement intensif par semaine et dont le pouls est inférieur à 60/min au repos
□ Athlètes de compétition et culturistes
□ Jeunes de moins de 17 ans

Le mode Athlète est conçu pour les sportifs (voir page 8).

INSÉRER LES PILES

La balance est livrée avec quatre piles 1,5 V de type « AAA » (LR03).

– Pour insérer ou remplacer les piles, ouvrez le couvercle du compartiment piles situé sous l'appareil.
– Insérez les piles (veillez à respecter la polarité).



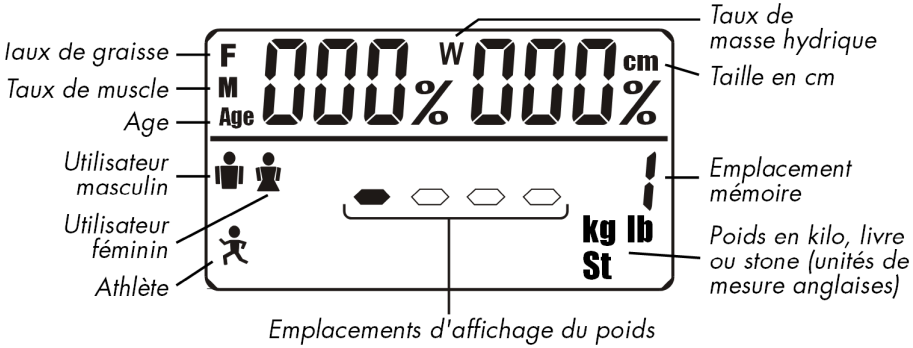
Si «Lo» apparaît sur l'écran d'affichage ou si l'intensité de ce dernier diminue, les piles doivent être remplacées.

□ Par principe, insérez uniquement des piles neuves et remplacez toujours le jeu de piles complet.
□ Les piles une fois insérées, n'exposez pas l'appareil à une chaleur directe ou à la lumière directe du soleil. Ne le posez par exemple pas sur un radiateur.
□ Retirez les piles en cas d'inutilisation prolongée de la balance.

Pour apprendre comment manipuler correctement les piles, référez-vous également aux consignes de sécurité sur page 4!

L'ÉCRAN D'AFFICHAGE

L'illustration suivante présente tous les affichages possibles sur l'écran :



Mesurer le poids

Si vous désirez mesurer uniquement le poids, vous n'avez pas besoin d'allumer au préalable la balance.

– Placez-vous sur la balance.
– La balance se met automatiquement en marche et mesure votre poids.

- Le poids apparaît dans l'unité prédéfinie et reste affiché durant env. 5 secondes.
- La balance s'éteint automatiquement.

Si la balance ne procède à aucune mesure de poids durant env. dix secondes, elle s'éteint automatiquement.

Si la balance affiche le message Err2, retirez immédiatement le poids de la balance : elle est en surcharge.

Choisir l'unité de poids

Vous pouvez modifier l'unité de poids pour une seule mesure et de façon permanente.

Modifier l'unité de poids avant la pesée

– Appliquez une légère pression à la balance en appuyant sur le plateau avec la main (ne vous placez pas encore sur la balance). Les emplacements d'affichage du poids s'allument.
– Sélectionnez l'unité kg, lb ou St. à l'aide de la touche SET. Les affichages s'allument brièvement.

– Placez-vous sur la balance.

Modifier l'unité de poids de façon permanente

– Choisissez l'emplacement mémoire 12 (comme décrit au prochain chapitre).
– Réglez l'unité de poids souhaitée dans l'emplacement mémoire 12. Le réglage effectué ici est désormais le nouveau réglage par défaut pour la balance.

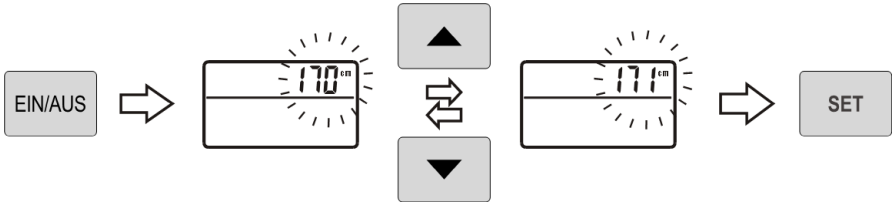
ENREGISTRER DES DONNÉES PERSONNELLES

La balance se base sur vos données personnelles pour interpréter vos taux de graisse corporelle, de masse hydrique et de masse musculaire. Vous devez donc commencer par indiquer certaines informations personnelles avant de pouvoir procéder à la mesure de vos taux de graisse corporelle, de masse hydrique et de masse musculaire. Douze emplacements mémoire sont prévus à cet effet.

Les données personnelles sont : la taille, l'âge, le sexe, la constitution physique et l'unité de poids. Si aucune saisie n'est effectuée au bout d'env. 15 secondes, la balance s'éteint.

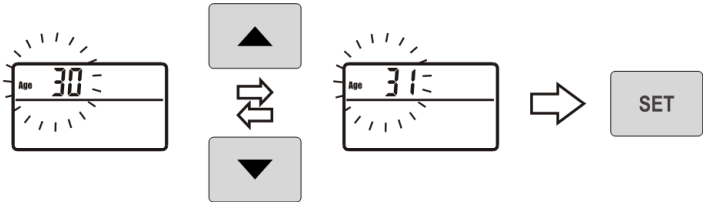
Pour indiquer vos données personnelles, procédez de la façon suivante :

– Appuyez sur EIN/AUS. La taille correspondant au dernier emplacement mémoire sélectionné clignote sur l'écran.
– Définissez la taille en cm à l'aide des touches ▲ ou ▼ et confirmez avec SET.



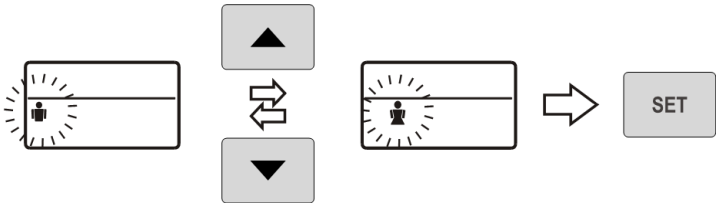
L'affichage passe alors à l'âge.

- Définissez votre âge à l'aide des touches ▲ ou ▼ et confirmez avec SET.



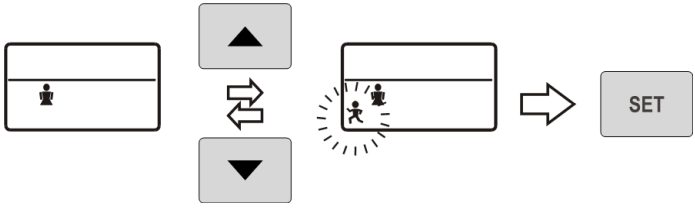
L'affichage passe alors au symbole « Femme » ou « Homme ».

- Choisissez le sexe à l'aide des touches ▲ ou ▼ et confirmez avec SET.



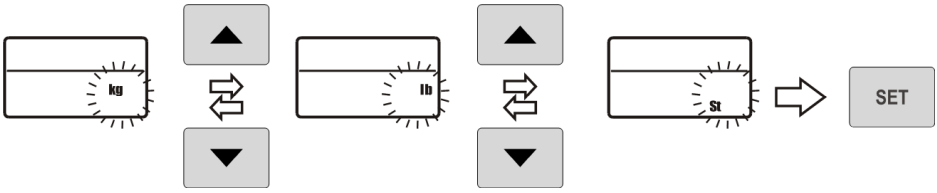
L'affichage passe alors aux symboles « Normal » ou « Athlète ».

- Choisissez la constitution physique à l'aide des touches ▲ ou ▼ et confirmez avec SET.



L'affichage passe alors à l'unité de poids.

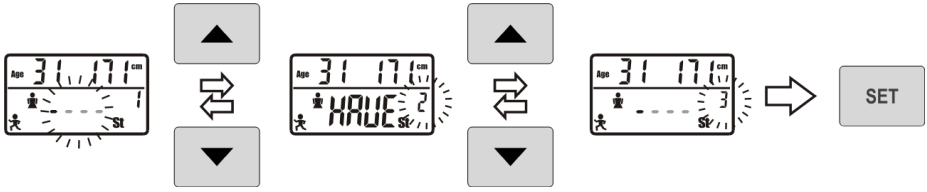
- Choisissez l'unité de poids kg, lb ou st à l'aide des touches ▲ ou ▼ et confirmez avec SET.



Un signal sonore retentit.

L'écran affiche à présent les informations indiquées, tandis que les emplacements d'affichage du poids clignotent.

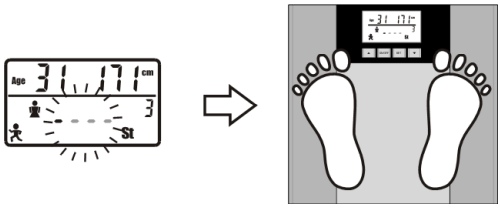
- Choisissez maintenant un emplacement mémoire à l'aide des touches ▲ ou ▼.
- Si l'emplacement mémoire est occupé, l'affichage « HAVE » apparaît sur l'écran. Sélectionnez alors un autre emplacement mémoire.
- Confirmez l'emplacement mémoire choisi avec SET.



Un signal sonore retentit.

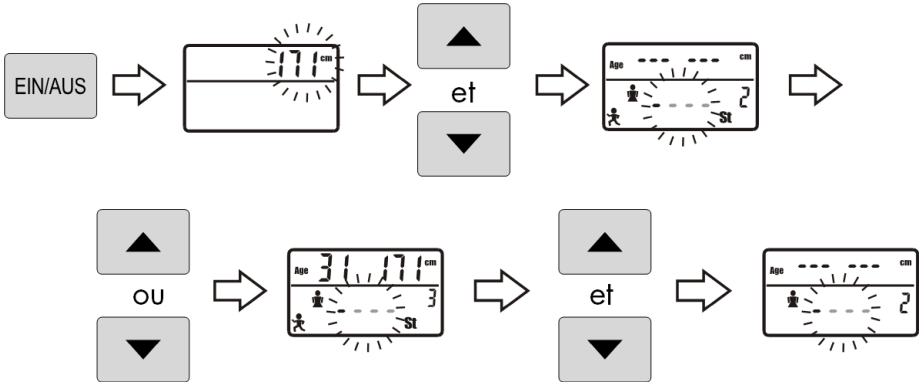
L'écran affiche à nouveau les informations saisies accompagnées de l'emplacement mémoire. Les données sont maintenant enregistrées sous l'emplacement mémoire et peuvent être réaffichées ultérieurement.

Lorsque les emplacements d'affichage du poids clignotent, vous pouvez monter sur la balance pour procéder aux mesures (voir “Mesurer les taux de graisse corporelle, de masse hydrique et de masse musculaire”, page 15).



EFFACER LA MÉMOIRE

– Appuyez sur EIN/AUS. La taille clignote sur l'écran d'affichage.
– Appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼ pour accéder au mode Enregistrement.
– Sélectionnez l'emplacement mémoire que vous voulez effacer.
  La touche fléchée ▼ vous permet de sélectionner les emplacements mémoire pairs 2, 4, 6, 8, 10, 12 ;
  la touche fléchée ▲ vous permet de sélectionner les emplacements mémoire impairs 1, 3, 5, 7, 9, 11.
– Appuyez à nouveau simultanément sur les touches ▲ et ▼. Les valeurs de cet emplacement mémoire sont supprimées.



MESURER LES TAUX DE GRAISSE CORPORELLE, DE MASSE HYDRIQUE ET DE MASSE MUSCULAIRE

Consignes pour de bonnes mesures

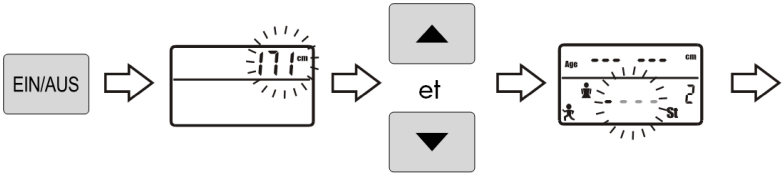
Pour mesurer les taux de graisse corporelle, de masse hydrique et de masse musculaire, placez-vous pieds nus sur les surfaces métalliques de la balance sous lesquelles se trouvent les électrodes. Les pieds doivent être secs et non enduits de crème.

Placez-vous sur la balance jambes tendues, sans plier les genoux, et veillez à ce que les genoux ne se touchent pas.

Effectuer une mesure

– Appuyez sur EIN/AUS. La dernière taille saisie clignote sur l'écran d'affichage.
– Tandis que la taille clignote, appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼ pour accéder au mode Enregistrement. Le dernier emplacement mémoire sélectionné apparaît.
– Choisissez maintenant votre emplacement mémoire :
la touche fléchée ▼ vous permet de sélectionner les emplacements mémoire pairs 2, 4, 6, 8, 10, 12 ;
la touche fléchée ▲ vous permet de sélectionner les emplacements mémoire impairs 1, 3, 5, 7, 9, 11.
– Confirmez votre sélection avec la touche SET. Un signal sonore retentit. Les valeurs enregistrées sont affichées et les emplacements d'affichage du poids clignotent.
– Si vous réappuyez alors sur SET, vous pouvez modifier l'unité de poids (kg - lb - st).

- Placez-vous à présent sur la balance.



Les affichages suivants apparaissent successivement sur l'écran :

Poids mesuré

Préparation de la mesure des taux de graisse et d'eau corporelles

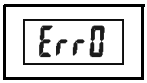
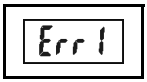
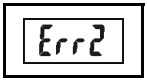
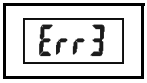
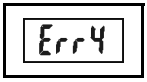
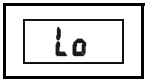
Pourcentage de graisse corporelle mesuré et pourcentage de masse hydrique mesuré

Pourcentage de masse musculaire mesuré

Les valeurs mesurées s'affichent à 3 reprises, puis la balance s'éteint automatiquement.

La somme des valeurs relatives à la graisse corporelle, à la masse hydrique et aux muscles peut dépasser les 100 %. Cela s'explique par le fait que la graisse corporelle et les muscles contiennent également de l'eau, eau prise en compte lors de la mesure de la masse hydrique. Il ne s'agit donc pas dans ce cas d'une erreur de mesure.

AFFICHAGE D'ERREURS

Écran d'affichage	*Message d'erreur*
	Erreur d'initialisation. Effectuez une nouvelle mesure pour obtenir un résultat correct.
	Mauvaise utilisation ou mauvais positionnement. Recommencez la mesure.
	Surcharge Retirez immédiatement du poids de la balance afin d'éviter de provoquer des dommages permanents.
	Le courant mesurable se trouve en dehors de la plage de mesure. Nettoyez la plante de vos pieds à l'aide d'un tissu sec et recommencez la mesure.
	Le taux de graisse corporelle se trouve en dehors de la plage de mesure. Nettoyez la plante de vos pieds à l'aide d'un tissu sec et recommencez la mesure.
	Piles trop faibles. Remplacez les piles.

F

DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation :	4 piles 1,5 V R03/LR03, « AAA »
Poids maxi. :	180 kg/396 lb
Pourcentage de graisse mesurable :	de 3 à 50 %
Pourcentage d'hydratation mesurable :	de 25 à 75 %
Pourcentage de masse musculaire mesurable :	de 25 à 75 %
Tranche d'âge :	de 6 à 100 ans
Taille :	de 80 à 220 cm
Température de fonctionnement :	de 10 à 35 °C

Sous réserve de modifications techniques !

RECYCLAGE

Emballage

Votre impédancemètre se trouve dans un emballage la protégeant des risques de dommages liés au transport. Les emballages sont des matières premières et peuvent être recyclés ou réintégrés dans le circuit des matières premières.

Appareil

Lorsque votre impédancemètre arrive en fin de vie, ne la jetez en aucun cas dans une poubelle classique. Informez-vous auprès de votre municipalité des possibilités de recyclage écologique et adapté. Retirez les piles de l'appareil avant son recyclage.

Piles

Les piles usagées ne sont pas des déchets domestiques. Les piles doivent être déposées dans un lieu de collecte pour piles usagées.

INDICE

Indicazioni di sicurezza 4
- Informazioni sull'apparecchio 4
- Informazioni generali 4
- Utilizzare correttamente le pile 4
- Misurazione del grasso corporeo 5
- Non eseguire mai riparazioni di propria iniziativa 5
- Pulizia dell'apparecchio 5

Indicazioni per le misurazioni 6
- Modalità di funzionamento 6
- Grasso corporeo 6
- Acqua corporea 7
- Massa muscolare 7
- Cause dei risultati inesatti delle misurazioni 8

Inserimento delle pile 9

Il display 10
- Misurare il peso 10

Memorizzazione di dati personali 11

Cancellare la memoria 14

Misurare il grasso corporeo, l'acqua corporea e la massa muscolare 15
- Suggerimenti per una misurazione corretta 15
- Eseguire la misurazione 15

Indicazioni di errori 17

Specifiche tecniche 18

Smaltimento 18

I

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Prima della messa in funzione leggere attentamente e per intero queste istruzioni per l'uso e soprattutto seguire le indicazioni di sicurezza!

Tutte le operazioni su e con questo apparecchio possono essere portate a termine solo nella misura in cui sono descritte in queste istruzioni per l'uso.

Conservare queste istruzioni per l'uso per un impiego futuro. Nel caso di vendita o cessione dell'apparecchio, consegnare anche le presenti istruzioni per l'uso.

Informazioni sull'apparecchio

La bilancia digitale per la misurazione del grasso corporeo (bilancia impedenzometrica), oltre ad indicare il peso, consente di effettuare le misurazioni comparate dell'acqua e del grasso corporei e della massa muscolare.

Non si tratta di un apparecchio medicale. Quindi l'apparecchio non deve essere utilizzato per diagnosi mediche. L'apparecchio è destinato esclusivamente all'uso privato e non può sostituire misure mediche.

Informazioni generali

- □ Posizionare la bilancia solo su pavimenti piani.
- □ Non conservare la bilancia in posizione verticale.
- □ Non esercitare alcun carico sulla bilancia se non nel corso della misurazione del peso ed evitare di poggiarvi sopra qualsiasi oggetto.
- □ Proteggere la bilancia dall'umidità.
- □ Non salire sulla bilancia con i piedi o con il corpo bagnati. Posizionarsi sempre al centro della superficie di pesatura. Per la misurazione del grasso corporeo e dell'acqua corporea è necessario poggiare i piedi sui punti di misurazione metallici.
- □ Evitare assolutamente un ulteriore uso dell'apparecchio nel caso in cui questo sia stato danneggiato, considerato il pericolo di possibili lesioni.

Utilizzare correttamente le pile

L'apparecchio funziona con 4 pile R03/LR03 da 1,5 V.

- □ Se inghiottite, le pile possono costituire un pericolo di vita. Se è stata inghiottita una pila, è necessario consultare immediatamente un medico.
- □ Prima di inserire le pile è necessario controllare che i contatti dell'apparecchio e delle pile siano puliti e pulirli, se necessario.

- □ In linea di principio inserire solo pile nuove.
- □ Cambiare sempre l'intero corredo di pile.
- □ Non si devono inserire tipi di pile (LR03 o R03) differenti.
- □ Non si devono utilizzare pile ricaricabili (batterie ricaricabili).
- □ Non tentare mai di ricaricare normali pile alcaline. Pericolo di esplosione!
- □ Conservare le pile in un luogo fresco ed asciutto. Un forte calore diretto può danneggiare le pile. Quindi non devono essere poste sopra fonti di calore (p.es. termosifoni) o alla luce diretta del sole.
- □ Le pile non devono essere cortocircuitate.
- □ Non gettare mai le pile nel fuoco.
- □ Rimuovere le pile se la bilancia non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato.
- □ Rimuovere immediatamente le pile scariche dall'apparecchio. Pulire i contatti prima di inserire pile nuove. Pericolo di corrosione dovuto agli acidi delle pile!

Misurazione del grasso corporeo

Ai seguenti gruppi di persone si consiglia di non utilizzare la funzione di misurazione di grasso corporeo e acqua corporea:

- □ Donne incinte
- □ Persone con stimolatori cardiaci
- □ Persone con febbre
- □ Persone con gambe gonfie o edemi
- □ Persone fortemente idrogenate o disidratate

Per bambini di età inferiore ai sei anni non è prevista la misurazione del grasso corporeo.

Non eseguire mai riparazioni di propria iniziativa

Non provare in alcun caso ad aprire e/o a riparare da soli l'apparecchio. In caso di guasto rivolgersi al nostro Centro di Assistenza o a un qualsiasi altro centro specializzato.

Pulizia dell'apparecchio

Per la pulizia utilizzare solo saponi delicati o detergenti per vetri reperibili in commercio. Evitare di utilizzare soluzioni e detersivi chimici, che potrebbero danneggiare la superficie o le scritte dell'apparecchio.

Poi asciugare bene la bilancia. Rischio di scivolare!

INDICAZIONI PER LE MISURAZIONI

Modalità di funzionamento

La bilancia per la misurazione del grasso corporeo indica la parte di massa muscolare, di massa grassa e di acqua corporea in relazione al peso complessivo. Per la misurazione del grasso corporeo la superficie di appoggio della bilancia è provvista di elettrodi, in grado di rilevare la resistenza elettrica del corpo. Il tessuto corporeo magro ha una resistenza inferiore rispetto al tessuto corporeo grasso. Attraverso il computer integrato il grasso corporeo misurato è quindi rapportato a statura, età e sesso e naturalmente al peso corporeo complessivo della persona. Ne risulta il valore del grasso corporeo.

Grasso corporeo

Se è eccessivo, il grasso corporeo è dannoso per la salute. Un aspetto ancora più importante è rappresentato dal fatto che una massa grassa troppo consistente normalmente si accompagna con un aumento della quantità di grassi nel sangue e quindi aumenta in maniera esponenziale il rischio di diverse malattie quali p.es. il diabete, le cardiopatie, l'ipertensione, ecc.

Tuttavia, anche una massa grassa troppo ridotta è dannosa per la salute. Oltre al tessuto adiposo sottocutaneo, il corpo forma anche importanti depositi di grasso per proteggere gli organi interni e per garantire importanti funzioni dipendenti dal metabolismo. Se si intacca questa riserva fondamentale di grasso, ne possono derivare disturbi del metabolismo come per es. un aumento del rischio di osteoporosi.

La massa grassa normale dipende dall'età e dal sesso. Nelle donne il valore normale è più alto di circa il 10 % rispetto a quello degli uomini. Con l'aumentare dell'età il corpo riduce la massa muscolare e quindi cresce la massa grassa.

Parte in percentuale del grasso corporeo rispetto al peso complessivo:

DONNA					**UOMO**				
Età	**Massa grassa ridotta**	**Massa grassa normale**	**Massa grassa consistente**	**Massa grassa molto consistente**	**Età**	**Massa grassa ridotta**	**Massa grassa normale**	**Massa grassa consistente**	**Massa grassa molto consistente**
6 - 12	< 7	7-19	19-25	> 25	6-12	< 7	7-18	18-25	> 25
13-19	< 20	20-31	31-37	> 37	13-19	< 8	8-19	19-25	> 25
20-39	< 21	21-32	32-38	> 38	20-39	< 9	9-20	20-26	> 26
40-59	< 23	23-34	34-40	> 40	40-59	< 11	11-22	22-28	> 28
60-79	< 25	25-36	36-42	> 42	60-79	< 13	13-24	24-30	> 30
Atleta		12-25			Atleta		3-15		

Acqua corporea

Il corpo di un adulto è costituito per circa il 60% da acqua. C'è comunque un certo margine di variazione per cui il corpo delle persone anziane presenta una percentuale d'acqua minore rispetto a quello dei giovani e quello degli uomini una percentuale d'acqua superiore a quello delle donne. La differenza tra uomini e donne dipende dalla massa di grasso corporeo maggiore presente nel corpo delle donne. Dato che la maggior parte dell'acqua corporea si trova nella massa magra (il 73% della massa magra è costituito da acqua) e che il contenuto d'acqua del tessuto adiposo è molto limitato secondo natura (circa il 10% del tessuto adiposo è costituito da acqua), quando cresce la percentuale di grasso corporeo, automaticamente diminuisce la percentuale di acqua corporea.

Una perdita di acqua pari al 5 % può ridurre l'energia corporea del 20 - 30 %. Si consiglia pertanto di assumere come minimo 2 litri di liquidi al giorno.

Parte percentuale normale di acqua corporea:

	DONNA	UOMO
Bambino	58-70	60-73
Adulto	42-61	46-66
Atleta	56-71	60-73

Gli sportivi presentano in genere almeno il 5 % di acqua corporea in più.

Con l'aumentare dell'età l'acqua corporea di riduce di ca. 10 %.

Massa muscolare

La massa muscolare è il motore del nostro corpo. Nei muscoli si svolge la maggior parte della nostra spesa energetica. I muscoli provvedono al mantenimento della temperatura corporea e sono la base della nostra efficienza corporea.

Il controllo della massa muscolare è importante soprattutto per le persone che hanno problemi di peso o di adipe. Dato che il corpo ha bisogno dei muscoli per ridurre le riserve di energia in eccesso o i pannicoli adiposi, la riduzione di peso può essere efficace in maniera duratura soltanto se contemporaneamente viene aumentata la massa muscolare.

Età	DONNA	UOMO
	Massa muscolare	Massa muscolare
6 ~ 12	>36	>40
13 ~ 79	>30	>34
Atleta	>38	>42

Modalità atleta

La bilancia presenta un'apposita impostazione per persone sottoposte ad un intenso allenamento sportivo, ovvero muscolose („atleti"). Dato che le cellule muscolari hanno uno resistenza bioelettrica simile a quella delle cellule grasse, la bilancia potrebbe interpretare le cellule muscolari come cellule grasse. Questo problema si presenta comunque solo in presenza di grandi masse muscolari; la bilancia non indica invece la parte di muscoli di una persona mediamente muscolosa quale massa grassa.

La modalità atleta impedisce un'interpretazione errata. In questa modalità i valori effettivi del grasso corporeo sono misurati sulla base di una formula matematica differente.

Cause dei risultati inesatti delle misurazioni

L'analisi si basa sulla misurazione della resistenza elettrica corporea. Le abitudini alimentari e le abitudini per quel che riguarda il bere nel corso della giornata e lo stile di vita individuale influiscono sul bilancio idrico. Ciò si manifesta con le oscillazioni delle indicazioni visualizzate.

Per ottenere il risultato più esatto e ripetibile possibile, è necessario provvedere affinché le condizioni per la misurazione siano costanti, in quanto solo in questo modo è possibile constatare le variazioni in un periodo di tempo prolungato. Si otterranno risultati più attendibili, effettuando sempre la misurazione al mattino appena svegli. È il modo migliore per poter riconoscere una tendenza.

Inoltre anche altri fattori possono incidere sul bilancio idrico:

- □ Dopo un bagno può essere indicata una percentuale troppo bassa di grasso corporeo e una percentuale troppo alta di acqua corporea.
- □ Dopo un pasto l'indicazione visualizzata può essere più elevata.
- □ Nelle donne si verificano oscillazioni dovute al ciclo mestruale.
- □ La perdita di acqua corporea dovuta a una malattia o successiva ad uno sforzo fisico (sport). Dopo un'attività sportiva è necessario far trascorrere 6 – 8 ore prima di effettuare la successiva misurazione.

Possono presentarsi risultati divergenti o non plausibili in caso di:

- □ persone affette da osteoporosi
- □ persone sottoposte a dialisi
- □ persone che assumono medicine cardiovascolari

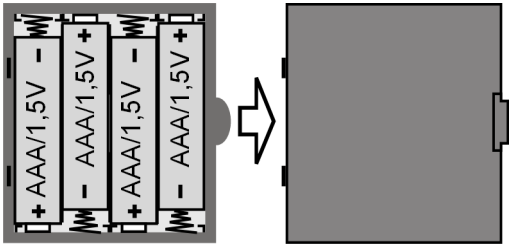
□ grossi calli sotto i piedi
□ sportivi che effettuano un allenamento intensivo per più di 10 ore la settimana e che hanno una frequenza cardiaca inferiore ai 60 battiti al minuto
□ atleti competitivi e body-builder
□ ragazzi di età inferiore a 17 anni

Per gli sportivi è prevista la modalità atleta (vedi pagina 8).

INSERIMENTO DELLE PILE

La bilancia ha in dotazione quattro pile da 1,5 V tipo „AAA" (LR03).

– Per inserire o sostituire le pile occorre aprire il coperchio dello scomparto portabatterie sul lato inferiore dell'apparecchio.
– Inserire le pile (facendo attenzione alla giusta polarità).



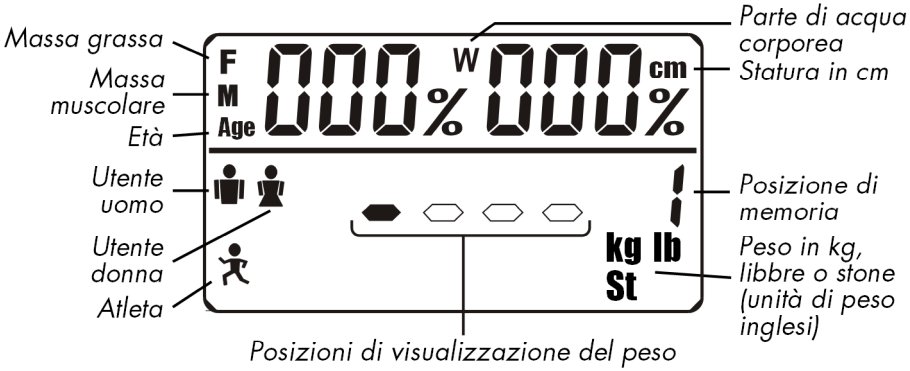
Quando sul display appare l'indicazione "Lo" oppure l'intensità del display comincia ad affievolirsi è necessario sostituire le pile.

□ In linea di principio inserire soltanto pile nuove e cambiare sempre l'intero corredo di pile.
□ L'apparecchio con le pile inserite non deve essere esposto al calore diretto o alla luce diretta del sole. Per esempio non deve essere riposto su un radiatore.
□ Togliere le pile se la bilancia non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato.

Per utilizzare le pile in maniera corretta, occorre osservare anche le indicazioni di sicurezza pagina 4!

IL DISPLAY

La seguente immagine mostra tutte le indicazioni disponibili visualizzate sul display:



Misurare il peso

Se si vuole misurare soltanto il peso, non occorre mettere in funzione prima la bilancia.

– Posizionarsi sulla bilancia.
– Adesso la bilancia si accende automaticamente e misura il peso.

- Il peso è visualizzato nell'unità di peso pre-impostata per ca. 5 secondi.
- La bilancia si rispegne automaticamente.

Se per ca. dieci secondi la bilancia non misura alcun peso, si spegne automaticamente.

Nel caso in cui sulla bilancia venga visualizzato il messaggio Err2 , è necessario togliere immediatamente il peso dalla bilancia. In questo caso la bilancia è sovraccarica.

Selezione dell'unità di peso

L'unità di peso può essere modificata per ogni singola misurazione oppure in maniera duratura.

Modifica dell'unità di peso prima di pesarsi

– Attivare la bilancia premendo leggermente con la mano sulla superficie di appoggio (senza ancora salire sulla bilancia). Le posizioni di visualizzazione del peso si accendono.

– Selezionare con il tasto SET l'unità kg, lb o St. Le indicazioni si accendono brevemente.
– Posizionarsi sulla bilancia

Modifica duratura dell'unità di peso

– Selezionare la posizione di memoria 12 (come descritto nel seguente capitolo).
– Impostare nella posizione di memoria 12 l'unità di peso desiderata. L'impostazione qui immessa è quindi assunta dalla bilancia come impostazione definita.

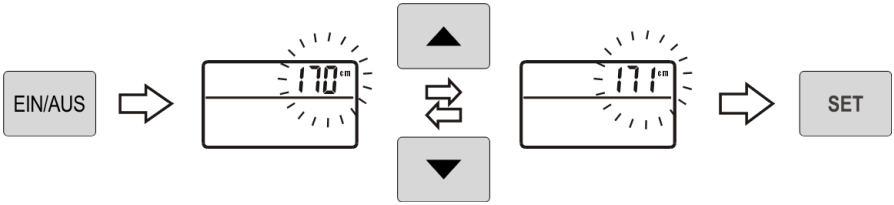
MEMORIZZAZIONE DI DATI PERSONALI

La bilancia interpreta i valori di grasso corporeo, di acqua corporea e di massa muscolare sulla base dei dati personali memorizzati. Perciò è necessario immettere innanzitutto i propri dati personali, prima di poter procedere alla misurazione del grasso corporeo, dell'acqua corporea e della massa muscolare. A tale scopo sono disponibili dodici posizioni di memoria.

I dati personali sono: statura, età, sesso, corporatura e unità di peso. Se l'inserimento dati non avviene entro 15 secondi, la bilancia si spegne.

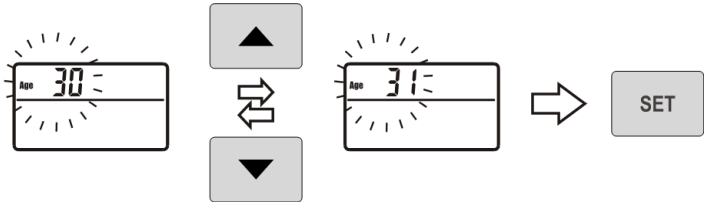
Così si procede all'inserimento dei dati personali:

– Premere EIN/AUS. Sul display lampeggia la statura della posizione di memoria selezionata per ultima.
– Impostare con i tasti ▲ o ▼ la statura espressa in cm e confermare con SET.



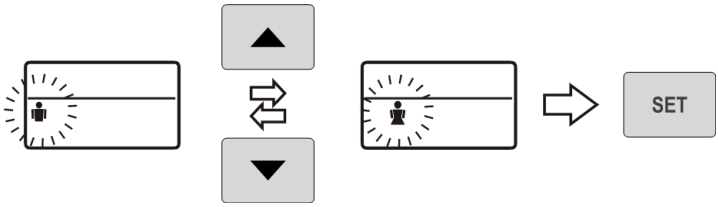
L'indicazione visualizzata passa ora all'età.

- Impostare con i tasti ▲ o ▼ l'età e confermare con SET.



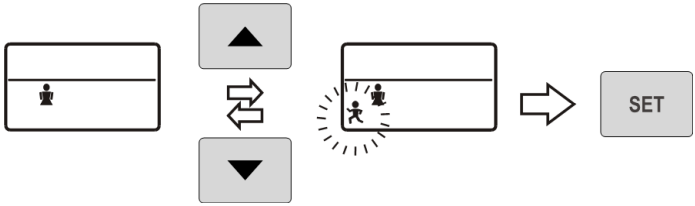
L'indicazione visualizzata passa quindi sul simbolo che sta per „Donna" o „Uomo".

- Selezionare con i tasti ▲ o ▼ il sesso e confermare con SET.



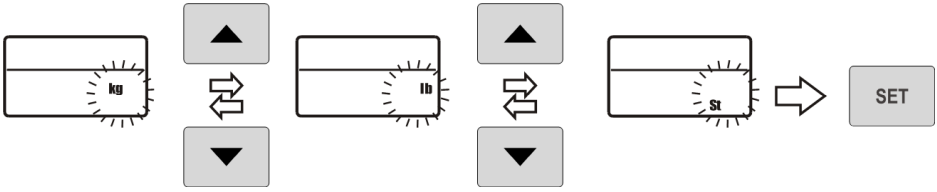
L'indicazione visualizzata passa quindi sui simboli che stanno per „Normale" e „Atleta".

- Selezionare con i tasti ▲ o ▼ la corporatura e confermare con SET.



L'indicazione visualizzata passa ora all'unità di peso.

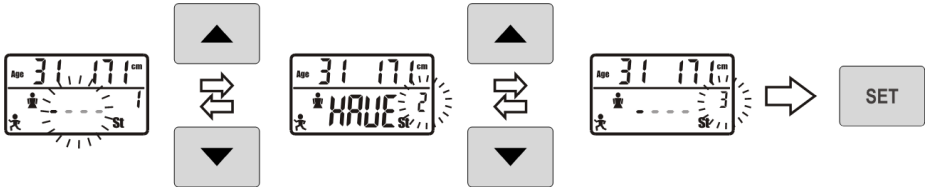
- Selezionare con i tasti ▲ o ▼ l'unità di peso: kg, lb o st e confermare con SET.



Si sente un bip.

Adesso sul display compaiono i dati inseriti, mentre lampeggiano i punti per l'indicazione del peso.

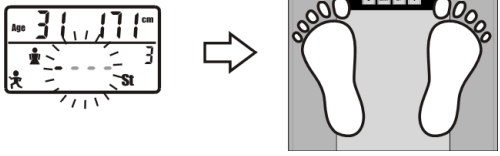
- Adesso selezionare una posizione di memoria con i tasti ▲ o ▼ .
- Se la posizione di memoria è occupata, sul display appare l'indicazione visualizzata „HAVE". Quindi selezionare un'altra posizione di memoria.
- Confermare la posizione di memoria selezionata con SET.



Si sente un bip.

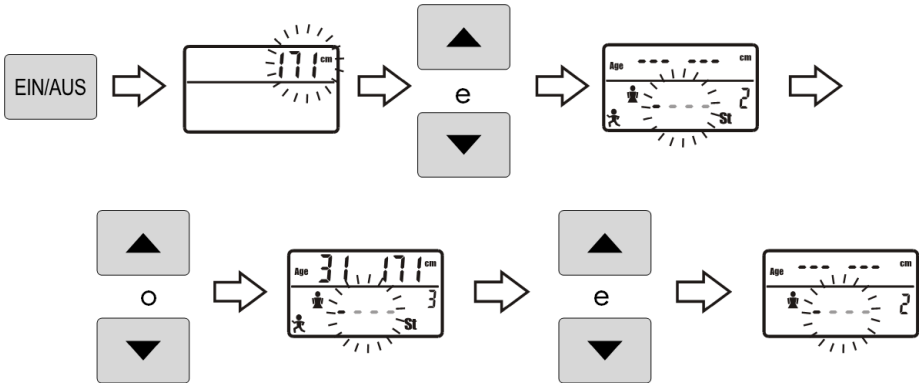
Adesso il display visualizza nuovamente i dati inseriti compresa la posizione di memoria. Ora i dati sono memorizzati nella posizione di memoria e possono essere nuovamente consultati in un momento successivo.

Mentre lampeggiano i punti per l'indicazione del peso, si può salire sulla bilancia per procedere alle misurazioni (vedere "Misurare il grasso corporeo, l'acqua corporea e la massa muscolare" a pagina 15).



CANCELLARE LA MEMORIA

– Premere EIN/AUS. Sul display lampeggia la statura.
– Premere contemporaneamente i tasti ▲ o ▼ per lanciare la modalità memoria.
– Ora selezionare la posizione di memoria che si vuole cancellare:
  con il tasto freccia▼ selezionare le posizioni di memoria pari 2, 4, 6, 8, 10, 12;
  con il tasto freccia▲ selezionare le posizioni di memoria dispari 1, 3, 5, 7, 9, 11;
– Premere ancora una volta contemporaneamente i tasti ▲ o ▼ . Vengono cancellati i valori in questa posizione di memoria.



MISURARE IL GRASSO CORPOREO, L'ACQUA CORPOREA E LA MASSA MUSCOLARE

Suggerimenti per una misurazione corretta

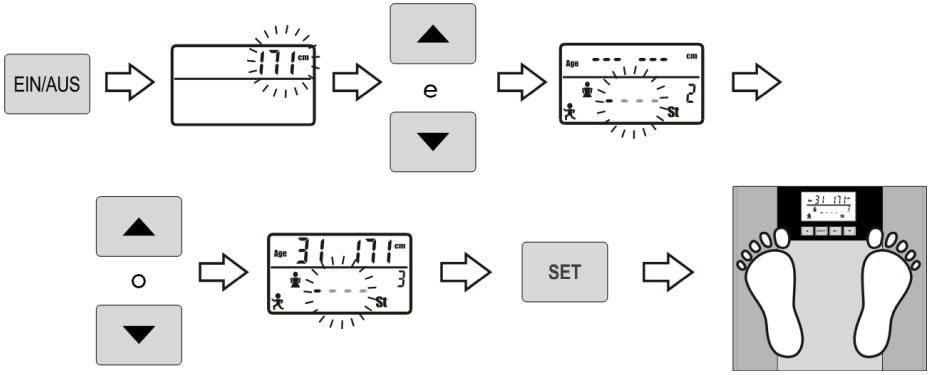
Per la misurazione di grasso corporeo, acqua corporea e massa muscolare è necessario salire a piedi nudi sulla superficie metallica della bilancia, sotto la quale si trovano gli elettrodi. I piedi devono essere asciutti e non essere stati precedentemente trattati con crema.

Rimanere sulla bilancia a gambe diritte, senza piegare le ginocchia, facendo attenzione a non toccare le ginocchia.

Eseguire la misurazione

– Premere EIN/AUS. Sul display lampeggia la grandezza inserita per ultima.
– Mentre lampeggia la grandezza premere contemporaneamente i tasti ▲ o ▼ per lanciare la modalità memoria. Viene visualizzata la posizione di memoria selezionata per ultima.
– Ora selezionare la propria posizione di memoria:
  con il tasto freccia▼ selezionare le posizioni di memoria pari 2, 4, 6, 8, 10, 12;
  con il tasto freccia▲ selezionare le posizioni di memoria dispari 1, 3, 5, 7, 9, 11;
– Confermare la selezione con il tasto SET. Si sente un bip. Vengono visualizzati i valori memorizzati e lampeggiano i punti per l'indicazione del peso.
– Se in questo punto si preme più volte SET, si può modificare l'unità di peso (kg – lb – st).

▪ Posizionarsi ora sulla bilancia. .



Sul display sono visualizzate una dopo l'altra le seguenti indicazioni:

Peso misurato

Preparazione per la misurazione del grasso corporeo e dell'acqua corporea.

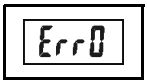
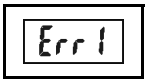
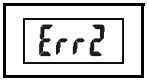
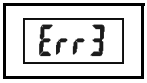
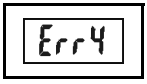
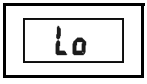
Parte percentuale di grasso corporeo misurata e
Parte percentuale di acqua corporea misurata

Parte percentuale di massa muscolare misurata.

Le misurazioni effettuate sono visualizzate per 3 volte, poi la bilancia si spegne automaticamente.

La somma dei valori di grasso corporeo, acqua corporea e muscoli può essere superiore al 100 %. Questo è possibile, in quanto anche il grasso corporeo e i muscoli contengono acqua, che è calcolata anche nell'ambito della misurazione dell'acqua corporea. Quindi in questo caso non si tratta di un errore di misurazione.

INDICAZIONI DI ERRORI

Display	*Messaggio di errore*
	Errore di inizializzazione. Effettuare una nuova misurazione per ottenere un risultato corretto.
	Utilizzo errato o stato incerto. Effettuare nuovamente la misurazione.
	Sovraccarico Togliere subito il peso dalla bilancia per evitare che si verifichino danni duraturi.
	La corrente misurabile si trova all'esterno del campo di misura. Pulire le suole delle scarpe con un panno asciutto ed effettuare nuovamente la misurazione.
	La parte di grasso corporeo si trova al di fuori del campo misurabile. Pulire le suole delle scarpe con un panno asciutto ed effettuare nuovamente la misurazione.
	Pile quasi scariche. Sostituire le pile.

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione elettrica:	4 pile R03/LR03 da 1,5 V, tipo "AAA"
Peso max.:	180 kg/396 lb
Parte di massa grassa misurabile:	3 - 50 %
Parte di acqua corporea misurabile:	25 - 75 %
Parte di massa muscolare misurabile:	25 - 75 %
Campo per inserimento età:	6 - 100 anni
Campo per inserimento statura:	80 - 220 cm
Temperatura di esercizio:	10 - 35 °C

Con riserva di modifiche tecniche!

SMALTIMENTO

Imballaggio

Labilancia per la misurazione del grasso corporeo è contenuta in una confezione che la protegge dai danni di trasporto. Le confezioni sono materie grezze e quindi riutilizzabili oppure possono essere riciclate.

Apparecchio

Al termine della durata utile non smaltire in alcun caso la bilancia per la misurazione del grasso corporeo insieme ai rifiuti domestici. Rivolgersi all'amministrazione comunale per conoscere le possibilità di uno smaltimento conforme alle normative in materia ambientale. Prima dello smaltimento togliere le pile dall'apparecchio.

Pile

Non smaltire le pile usate insieme ai rifiuti domestici. Le pile devono essere consegnate presso un centro di raccolta per pile usate.